محافظة الفيوم مديرية التربية والتعليم	امتحان شهادة إتمام المرحلة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧ (الفصل الدراسي الأول)	المادة : الجبر والإحصاء الزمن : ساعتان

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول : (تخير الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة)

(١) الرابع المتناسب للكميات ٩ ، ٢١ ، ١٠ هو .... [٢٥ ، ٣٥ ، ١٥ ، ٤٥]

(٢) نصف العدد $٢^{١٠}$ هو .... [$٢^{٩}$ ، $٢^{٥}$ ، $١^{١٠}$ ، $١^{٥}$]

(٣) الوسط الحسابي للقيم ٧ ، ٩ ، ٣ ، ٦ ، ٥ يساوي .... [٣ ، ٤ ، ٦ ،

(٤) مرافق العدد $\sqrt{٥} - \sqrt{٧}$ هو ....

[$\sqrt{٧} + \sqrt{٥}$ ، $\sqrt{٥} - \sqrt{٧}$ ، $٢\sqrt{٧} - \sqrt{٥}$ ، $٢\sqrt{٥} - \sqrt{٧}$]

(٥) إذا كانت أ < صفر ، ب > صفر ، فإن النقطة التي تقع في الربع الثاني هي ....

[(أ ، ب) ، (-أ ، ب) ، (أ ، -ب) ، (-أ ، -ب)]

(٦) إذا كانت ص ∝ س وكانت ص = ٥ عندما س = ١٥ فإن ص = ... عندما س = ٩

[٦ ، ٣ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٦}$]

السؤال الثاني :-

(أ) إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، ص = { ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ } وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث أ ع ب تعني أن " ٢أ = ب " حيث أ ∈ س ، ب ∈ ص .

اكتب بيان ع ومثلها بمخطط سهمي ، هل ع دالة من س إلى ص ؟ إذا كانت ع دالة اذكر مداها .

(ب) إذا كانت د (س) = ٥ س + أ ، وكانت د (٢) = ٥ ، أوجد قيمة أ .

بقية الأسئلة في الورقة الثانية

السؤال الثالث :-

(أ) إذا كانت ب وسطاً متناسباً بين أ ، جـ فأثبت أن $\frac{أ^{2} + ب^{2}}{ب^{2} + جـ^{2}} = \frac{أ}{جـ}$

(ب) إذا كان (٣ س − ١ ، ٢٧) = (٥ ، $ص^{3}$) فأوجد قيمة كل من س ، ص .

السؤال الرابع :-

(أ) إذا كانت أ تتغير عكسياً بتغير ب ، وكانت أ = ٥ عندما ب = ٢ ، أوجد العلا

أ ، ب   ثم أوجد قيمة أ عندما ب = $\frac{1}{2}$.

(ب) ارسم الشكل البياني للدالة د (س) = (س − ٣)^{2} حيث س ∈ [٠ ، ٦]

الرسم استنتج نقطة رأس المنحنى والقيمة الصغرى للدالة ومعادلة محور التماث

السؤال الخامس :-

(أ) أوجد العدد الذي إذا أضيف إلى حدي النسبة ٧ : ١١ فإنها تصبح ٢ : ٣

(ب) احسب الانحراف المعياري للقيم الآتية :

٢٨ ، ١٤ ، ٢٣ ، ٣٠ ، ٥

انتهـــــــــت الأسئلـــــــــة